

ВЫНУЖДЕННЫЙ ПЕРЕХОД НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ОЖИДАНИЯ И ОПАСЕНИЯ СТУДЕНТОВ

В. А. Ларионова^а, Т. В. Семенова^б, Е. Д. Шмелева^б, Л. В. Дайнеко^а, И. И. Юрасова^а

^а Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; v. a.larionova@urfu.ru

^б Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, 101000, Москва, Потановский пер., 16, стр. 10; tsemenova@hse.ru

Аннотация. Весной 2020 года в связи с угрозой распространения COVID-19 большинство российских университетов перешли на дистанционное обучение. Эта вынужденная мера предъявила новые требования к преподавателям и студентам: им пришлось оперативно подстраиваться к новым образовательным условиям, что вызвало опасения относительно качества обучения в дистанционном формате. В данной исследовательской статье отражены результаты выявления категорий студентов, высказывающих наиболее высокий уровень опасений трудностей, связанных с непониманием учебного материала в новых условиях. В исследовании были задействованы студенты УрФУ (всего 6 230 человек), опрошенные в марте 2020 года. Регрессионный анализ данных показал, что страх не справиться с обучением был более всего характерен для студентов младших курсов обучения, для студентов, невысоко оценивающих свои навыки самоорганизации, для студентов, опасаящихся трудностей в коммуникации с преподавателями и своей низкой мотивации, а также для студентов, посещающих занятия с целью приобретения знаний. На основании полученных данных авторами статьи обсуждаются возможные меры поддержки студентов в условиях быстрого и массового перехода на дистанционный режим обучения.

Ключевые слова: COVID-19, дистанционное обучение, социологический опрос, регрессионный анализ, ожидания студентов, трудности в обучении

Для цитирования: Вынужденный переход на дистанционное обучение: ожидания и опасения студентов / В. А. Ларионова, Т. В. Семенова, Е. Д. Шмелева [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 4. С. 22–29. DOI 10.15826/umpa.2020.04.032.

FORCED TRANSITION TO DISTANCE LEARNING: STUDENTS' EXPECTATIONS AND CONCERNS

V. A. Larionova^a, T. V. Semenova^b, E. D. Shmeleva^b, L. V. Daineko^a, I. I. Yurasova^a

^a Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
19 Mira str., Yekaterinburg, 620002, Russian Federation; v. a.larionova@urfu.ru

^b National Research University Higher School of Economics,
16/10 Potapovskiy lane, Moscow, 101000, Russian Federation; tsemenova@hse.ru

Abstract. Spring 2020 saw most Russian universities' switch to distant learning due to the threat of COVID-19. The forced transition imposed new demands on faculty and students, who had to quickly adapt to the new educational conditions. These changes raised concerns about the quality of distant learning. The purpose of this study was to identify which students expressed more anxiety on expecting difficulties associated with a lack of understanding educational material under new circumstances. The study was based on the data of 6,230 Ural Federal University students polled in March 2020. Regression data analysis showed that the fear of not being able to cope with learning was more typical for the 1st and the 2nd year bachelors, for students who lowly estimate their self-regulated learning skills, for students who expected difficulties of communicating with teachers and of being motivated, as well as for students who attended classes for the sake of learning. The authors discuss possible measures to support students in the conditions of rapid and mass transition to distant learning.

Keywords: COVID-19, distant learning, opinion poll, regression analysis, students' expectations, difficulties of teaching

For citation: Larionova V. A., Semenova T. V., Shmeleva E. D., Daineko L. V., Yurasova I. I. Forced Transition to Distance Learning: Students' Expectations and Concerns. *University Management: Practice and Analysis*. 2020; 24(4): 22–29. doi 10.15826/umpa.2020.04.032. (In Russ.).

Введение

В марте 2020 года большинство российских университетов в соответствии с рекомендациями правительства перешли на дистанционное обучение в связи с распространением COVID-19 и введением режима самоизоляции. Переход на дистант потребовал оперативного переформатирования учебного процесса: обеспечения университетами IT-инфраструктуры для удаленного обучения, освоения преподавателями и студентами цифровых сервисов, адаптации учебного материала и форматов взаимодействия обучающихся и обучаемых. Готовые инструкции отсутствовали, поэтому университетам во многом пришлось самостоятельно разрабатывать стратегии перехода с учетом своих ресурсных возможностей и ограничений (примеры решений см. в Express-выпуске № 4 серии «Современная аналитика образования» НИУ ВШЭ [1]).

Несмотря на запущенный в России процесс цифровизации образования, многие отечественные университеты оказались не готовы к переходу на дистанционный формат, поскольку они недостаточно активно интегрировали цифровые технологии в процесс обучения. К примеру, несмотря на доступность онлайн-курсов и возможности их использования в рамках университетского образования, до перехода на дистанционный режим обучения их внедрение в российских вузах было слабо распространено: по данным за 2016 год, 41 % преподавателей и 74 % российских студентов ничего не знали о массовых открытых онлайн-курсах [2]. Трудности могли быть также связаны с недостаточной цифровой грамотностью преподавателей и их низкой готовностью использовать цифровые инструменты в процессе обучения. По данным исследования НАФИ, проведенного в 2019 году, цифровые технологии использовали в учебном процессе около трети преподавателей университетов [3]; и около трети считали, что их коллеги (доля которых варьировалась в оценках респондентов от 40 до 100 %) неуверенно используют цифровые технологии в своей педагогической деятельности или совсем их не используют.

Качество и эффективность вынужденного онлайн-обучения становятся ключевыми источниками беспокойства и преподавателей, и студентов. Частично этому способствует недоверие к онлайн-обучению, существовавшее и до перехода

на дистант: по данным за 2016 год, лишь 38 % преподавателей положительно отнеслись к идее предоставить студентам возможность выбрать вместо части очных курсов массовые открытые онлайн-курсы [2].

Беспокойство вызывают также характерные для дистанционного обучения отсутствие взаимодействия между студентами и преподавателями и отсутствие эффекта сообучения (peer effect). Исследования показывают, что студенты часто испытывают трудности при онлайн-обучении из-за нехватки взаимодействия, обратной связи, поддержки, а также ощущения изолированности, одиночества, что снижает их шансы на успешное освоение учебных материалов [4].

Вместе с отсутствием привычных форм контроля вовлеченности и успеваемости студентов дистант обуславливает повышенные требования к их метакогнитивным навыкам – самостоятельности и самоорганизации. Успешность онлайн-обучения в высокой степени зависит от навыков управления временем и самоорганизации – студентам с развитыми навыками удастся достичь более высоких образовательных результатов и не прерывать изучение онлайн-курсов [5–7].

В условиях принудительного безальтернативного дистанционного обучения студенты могут испытывать существенный стресс, связанный как с неопределенностью учебного процесса и нового опыта обучения, так и с переживанием общей ситуации угрозы распространения COVID-19 и заражения им. Столкновение с неопределенными и быстро меняющимися условиями образовательного процесса может усиливать у студента ощущение собственной беспомощности и снижать его веру в эффективность своей учебы [8, 9]. При этом страхи и опасения студента относительно своей способности освоить учебный материал могут значительно снижать учебную мотивацию и саморегуляцию процесса обучения [10]. Студенты, сомневающиеся в том, что они в силах справиться с освоением образовательных программ, демонстрируют менее высокую вовлеченность и менее высокие результаты как при традиционном обучении, так и при дистанционном [4, 11, 12].

Следует отметить, что дистанционное обучение, начавшееся весной 2020 года, отличается от спланированного и координируемого онлайн-обучения. Условия для эффективного освоения студентами образовательных программ (а именно

адаптация педагогического дизайна курсов под условия дистанта, готовность IT-инфраструктуры и адекватное сопровождение процесса обучения) не были обеспечены заранее, и их отсутствие может накладывать ограничения на результаты проведенных ранее исследований, объектами которых выступали эффективно функционирующие онлайн-курсы и курсы дистанционного обучения.

Анализируя данные, собранные нами в первые недели реализации дистанционного режима обучения в крупном российском вузе, мы отвечаем на следующий исследовательский вопрос: для каких студентов наиболее характерно ожидание трудностей, связанных с непониманием материала, при переходе на дистанционный формат обучения?

Описание методологии

Способ проведения исследования

Для изучения ожиданий студентов на начальном этапе перехода на вынужденное дистанционное обучение в конце марта 2020 года нами был проведен опрос, созданный с помощью Google-форм. Рассылка опросника осуществлялась посредством уведомления в личных кабинетах в электронной информационно-образовательной системе 27 662 студентов очной формы обучения и через электронную почту. Информация об опросе также распространялась через социальные сети официального аккаунта УрФУ (ВКонтакте и Instagram). Сбор данных осуществлялся в течение двух недель. Заполнили анкеты 6 230 студентов (23 %).

Инструментарий исследования

Для измерения ожидания трудностей, с которыми могут столкнуться студенты при дистанционном обучении, использовался предполагающий множественный выбор вопрос, в котором были перечислены возможные затруднения при обучении в таком режиме.

Перечень возможных трудностей включал в себя следующие пункты:

1) технические проблемы (Интернет, работоспособность LMS-систем, отсутствие оборудования и проч.);

2) слабая коммуникация с преподавателями;

3) низкая мотивация студентов;

4) непонимание материала.

Для ответа на исследовательский вопрос в качестве зависимой переменной мы использовали дихотомическую переменную, измеряющую ожидание трудностей в понимании

материала («0» – студент не ожидает такой трудности, «1» – студент ожидает такую трудность).

В качестве контрольных переменных учитывались:

а) курс обучения (дихотомическая переменная со значениями «0» – первый и второй курсы, «1» – третий и пятый курсы);

б) опыт использования дистанционных технологий обучения (дихотомическая переменная со значениями «0» – такого опыта не было, «1» – такой опыт был);

в) самооценка навыков самоорганизации (дихотомическая переменная со значениями «0» – высокий уровень, «1» – средний уровень и ниже);

г) посещение занятий для получения знаний (дихотомическая переменная со значениями «0» – нет такой мотивации, «1» – есть такая мотивация);

д) две переменные по ожиданию трудностей, связанных со слабой коммуникацией с преподавателем и низкой мотивацией студентов (дихотомические переменные со значениями «0» – студент не ожидает такой трудности, «1» – студент ожидает такую трудность).

Описание выборки

Нами проанализированы 6 132 анкеты из 6 230 заполненных (анкеты с пропущенными значениями для анализа не использовались).

Среди студентов – участников исследования преобладали первокурсники и второкурсники (их доля составила 64 %).

Большинство студентов посещают занятия в университете для получения знаний (70 %).

Опыт обращения с дистанционными технологиями обучения имеют 58 % респондентов.

Большее половины студентов оценивают свои навыки самоорганизации невысоко (70 % указали, что их способность к самоорганизации средняя или низкая).

В среднем около половины студентов отметили, что ожидают столкнуться при дистанционном обучении с такими трудностями, как непонимание материала (58 %), слабая коммуникация с преподавателем (50 %) и низкая собственная мотивация приобрести знания (46 %).

Результаты

Ожидание трудности с пониманием материала – дихотомическая переменная, поэтому было решено провести бинарную логистическую регрессию. На первом шаге (модель 1) мы включили только курс обучения, который показал, что студенты третьих – пятых курсов реже высказывают

данное опасение. На втором шаге (модель 2) мы включили также опыт студентов в дистанционном обучении, их самооценку своей организованности и выраженности мотивации посещать занятия с целью получения знаний. Опыт студентов в дистанционном обучении не показал связи с ожиданиями трудностей в усвоении материала, в то время как низкая или средняя самооценка ими своей организованности и высказываемая важность получения знаний увеличили шансы того, что студенты выразят тревогу относительно проблем с пониманием материала. Курс обучения остался значимым и в этой модели. На последнем шаге (модель 3) мы включили также сложности, с которыми студенты ожидали столкнуться при переходе на дистанционное обучение. Низкая мотивация студентов и ожидания ими слабой коммуникации с преподавателем положительно связаны с зависимой переменной. Все значимые переменные предыдущих шагов остались значимыми и на этом. Модели с каждым шагом становились все более качественными со статистической точки зрения (коэффициент дискриминации R^2 Tjur¹ вырос, показатель критерия Акаике² упал; см. таблицу).

¹ Коэффициент дискриминации R^2 Tjur используется для определения доли объясненной дисперсии зависимой бинарной переменной.

² Критерий Акаике – информационный критерий для выбора наилучшей модели. Снижение данного критерия указывает на улучшение модели.

Дискуссия

Внезапный и незапланированный переход к дистанционному обучению весной 2020 года в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции стал большим вызовом для системы высшего образования РФ. И студенты, и преподаватели были вынуждены быстро приспособиваться к новым условиям и прилагать усилия для обеспечения эффективности образовательного процесса, реализуемого в необычных условиях. К преподавателям были предъявлены требования ускоренного повышения цифровых навыков, освоения новых для них образовательных технологий. Студенты тоже столкнулись с новым для себя форматом обучения, требующим высокого уровня мотивации, самостоятельности и самоорганизации.

Многие студенты могли испытывать опасения относительно своих способностей осваивать учебный материал в таком формате, обоснованные как скептическим отношением к онлайн-обучению до пандемии [2], так и экстренным и вынужденным характером перехода на дистанционный режим. Эти страхи могли укрепляться представлениями о важности взаимодействия студентов и преподавателей, реализация которого в онлайн-формате может быть ограничена, а также техническими трудностями, связанными как с цифровым неравенством, так и с недостаточной

Модели логистической регрессии и их результаты

Logistic regression models and their results

Предиктор	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Курс обучения [третий – пятый]	0,67 ** (0,05)	0,72 ** (0,06)	0,71 ** (0,06)
Опыт использования дистанционных технологий обучения [Да]	—	0,94 (0,06)	0,92 (0,06)
Самооценка навыков самоорганизации [Средний уровень и ниже]	—	1,76 ** (0,06)	1,62 ** (0,06)
Посещение занятий для получения знаний [Да]	—	1,45 ** (0,06)	1,42 ** (0,06)
Сложность при дистанционном обучении – Слабая коммуникация с преподавателем [Выбрал/Выбрала]	—	—	1,49 ** (0,06)
Сложность при дистанционном обучении – Низкая мотивация студентов [Выбрал/Выбрала]	—	—	1,47 ** (0,06)
Интерсепт	1,64 ** (0,03)	0,85 * (0,08)	0,64 ** (0,08)
Количество наблюдений	6 132	5 661	
R^2 Tjur	0,009	0,030	0,047
AIC	8 269,598	7 531,552	7 433,976

Примечания.

1. В квадратных скобках указаны базовые категории, с которыми производится сравнение.

2. Предикторы значимы на уровне: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

3. В моделях 2 и 3 выборка (количество наблюдений) сократилась, поскольку не все студенты ответили на вопросы, использовавшиеся в этих моделях.

готовностью IT-инфраструктур университетов к полному выходу в онлайн.

В нашем исследовании мы отвечаем на вопрос о том, для каких студентов характерно ожидание трудностей, связанных с непониманием материала, при переходе на дистанционный формат обучения. Анализ показал связь опасений по поводу непонимания материала с курсом обучения, с метакогнитивными навыками (навыками самоорганизации и мотивации), а также с ожиданием таких трудностей, как слабая коммуникация с преподавателями и низкая мотивация.

Студенты младших курсов высказывают наибольшие опасения по поводу того, что они не смогут понять материалы курсов из-за полного перевода обучения в дистанционный режим. Возможно, это связано с тем, что первокурсники и второкурсники еще не успели интегрироваться в университетскую среду, не знают общих правил обучения, взаимодействия с преподавателями и администрацией. Такая связь может быть отражена в показателях отсева из университета, большая доля которого приходится именно на младшие курсы [13]. В этой ситуации опасения младшекурсников можно снять с помощью организации коммуникации со студентами старших курсов, которые могут поделиться своим опытом обучения в университете и основными механизмами преодоления трудностей, возникающих в ходе усвоения знаний.

Высокий уровень опасений непонимания материалов курсов из-за дистанционного обучения демонстрируют и студенты, невысоко оценивающие свои навыки самоорганизации. Обучение в дистанционном формате требует от студентов владения метакогнитивными навыками – умением организовывать свое время и пространство для обучения, ставить перед собой долгосрочные и краткосрочные цели, выбирать эффективные стратегии их достижения, осуществлять мониторинг своей деятельности и оценивать свою результативность [14]. Низкий уровень владения такими навыками связан с невысокими образовательными результатами [5–7]. При этом сопряженные с дистанционным обучением страхи тоже показывают связь с успеваемостью: чем выше уровень опасений студентов, тем ниже их результативность [4, 9, 12, 15]. Поэтому невысокая самооценка навыков самоорганизации вместе с наличием опасений не понять материал может удвоить эффект ожиданий трудностей в обучении, привести к развитию у студента чувства беспомощности, к потере им интереса к обучению и к снижению общей эффективности обучения [8, 9]. Исследования показывают, что одним из решений такой проблемы

является формирование эффективной коммуникации между студентами и преподавателями, которые выстраивают понятную структуру курсов, обеспечивают поддержку учащихся, а также предоставляют им возможность для мониторинга и оценки своего прогресса (например, с помощью тестов на самопроверку знаний) [16, 17]. Однако в ситуации резкого перехода на дистанционный формат обучения невозможно ожидать, что преподаватели смогут быстро адаптировать и перестроить свои курсы к такому формату. Соответственно преподаватели тоже должны получить поддержку по обучению в дистанционном формате (как от администрации, так и от самих студентов).

Студенты, посещающие занятия для получения знаний, тоже демонстрируют высокий уровень ожидания трудностей с пониманием материалов курсов из-за обучения в дистанционном режиме. Возможно, это связано с общим недоверием к дистанционному обучению или с непониманием, неправильным восприятием ситуации, что является одной из причин страха [9]. Одним из способов снятия опасений у студентов, которым важно получить знания, могут выступать информационные интервенции, в которых разъясняется эффективность дистанционного формата.

В целом ожидание трудностей в понимании материалов курсов связано с другими тревогами и сомнениями относительно дистанционного формата – с ожиданием слабой коммуникации с преподавателями, а также с низкой мотивацией студентов. При этом, как свидетельствуют результаты нашего исследования, наличие у студентов опыта использования дистанционных технологий обучения не снимает их опасений по поводу эффективного усвоения знаний. Возможно, это связано с тем, что студенты не были готовы к полному переходу на дистанционный формат и столкнулись с неопределенностью, которая затронула не только их обучение, но и другие стороны жизни. В этой ситуации действенным методом снятия неопределенности выступают информационные интервенции, рассказывающие о ближайших изменениях, которые коснутся студентов. При этом опасения студентов могут усилиться к концу семестра [18, 19], отсюда крайне важно оповещение не прекращать, чтобы студенты могли найти нужную информацию и ответы на свои вопросы о процессе обучения.

Заключение

Мы изучили ожидания студентов от необходимого перехода на дистанционное обучение. Однако осталось не выясненным, насколько

оправдались эти ожидания и столкнулись ли студенты с реальными трудностями. Для ответа на данные вопросы необходимы дальнейшие исследования, в том числе анализ полученных студентами образовательных результатов. Необходимо извлечь максимум пользы из стартовавшего в марте 2020 года «глобального образовательного эксперимента», чтобы избежать возможных ошибок при организации учебного процесса в будущем.

Несмотря на все сложности вынужденного перехода на дистанционное обучение в период эпидемии COVID-19, вузы приобрели бесценный опыт использования различных цифровых сервисов и онлайн-технологий для организации учебного процесса. Многие преподаватели и студенты открыли для себя новую реальность, связанную с необходимой и неизбежной цифровой трансформацией образования, познакомились с многообразием онлайн-ресурсов от ведущих мировых университетов, нашли новые подходы к педагогическому дизайну в дистанционном формате. Не обошлось и без ошибок и потерь, которые указали на уязвимости системы образования в целом и на слабые стороны в университетском управлении, но вторую волну эпидемии вузы встретили более подготовленными.

Какие уроки извлекли университеты из предыдущего опыта? Какие изменения претерпели организационные процессы и инфраструктура вузов? Как эти изменения повлияли на качество обучения и на удовлетворенность студенческой аудитории? И почему «правильное» дистанционное обучение, эквивалентное очному, не предполагает сокращения затрат со стороны университета и снижения стоимости обучения? Поиск ответов на данные вопросы заставляет размышлять о будущем образования и инициирует дальнейшие исследования в этой области.

Список литературы

1. Клягин А. В., Макарьева А. Ю. Кейсы быстрых реакций вузов в период пандемии // Институт образования НИУ ВШЭ : официальный сайт. Современная аналитика образования. Express-выпуск № 4. URL: <https://ioe.hse.ru/mirror/pubs/share/364241595.pdf> (дата обращения: 12.01.2021).
2. Рощина Я. М., Рощин С. Ю., Рудаков В. Н. Спрос на массовые открытые онлайн-курсы (МООС): опыт российского образования // Вопросы образования. 2018. Т. 1. С. 174–199. DOI 10.17323/1814-9545-2018-1.
3. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т. А. Аймалетдинов, Л. Р. Баймуратова, О. А. Зайцева [и др.]. 2019 // Аналитический центр НАФИ : [сайт]. URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf> (дата обращения: 05.09.2020).
4. Vayre E., Vonthron A.-M. Relational and Psychological Factors Affecting Exam Participation and Student Achievement in Online College Courses // The Internet and Higher Education. 2019. Vol. 43, nr 100671. DOI 10.1016/j.iheduc.2018.07.001.
5. The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature / B. Means, Y. Toyama, R. Murphy, M. Baki // Teachers College Record. 2013. Vol. 115, nr 3. P. 1–47.
6. Broadbent J., Poon W. L. Self-Regulated Learning Strategies and Academic Achievement in Online Higher Education Learning Environments: A Systematic Review // The Internet and Higher Education. 2015. Vol. 27. P. 1–13. DOI 10.1016/j.iheduc.2015.04.007.
7. Kizilcec R. F., Pérez-Sanagustín M., Maldonado J. J. Self-Regulated Learning Strategies Predict Learner Behavior and Goal Attainment in Massive Open Online Courses // Computers and Education. 2016. Vol. 104. P. 18–33. DOI 10.1016/j.compedu.2016.10.001.
8. Hancock D. R. Effects of Test Anxiety and Evaluative Threat on Students' Achievement and Motivation // The Journal of Educational Research. 2001. Vol. 94, nr 5. P. 284–290. DOI 10.1080/00220670109598764.
9. The Relationship between Study Anxiety and Academic Performance among Engineering Students / P. Vitasari, M. N. A. Wahab, A. Othman [et al.] // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2010. Vol. 8. P. 490–497. DOI 10.5539/ijps.v2n1p89.
10. Mega C., Ronconi L., De Beni R. What Makes a Good Student? How Emotions, Self-Regulated Learning, and Motivation Contribute to Academic Achievement // Journal of Educational Psychology. 2014. Vol. 106, nr 1. P. 121–131. DOI 10.1037/a0033546.
11. Honicke T., Broadbent J. The Influence of Academic Self-Efficacy on Academic Performance: A Systematic Review // Educational Research Review. 2016. Vol. 17. P. 63–84. DOI 10.1016/j.edurev.2015.11.002.
12. Jung Y., Lee J. Learning Engagement and Persistence in Massive Open Online Courses (MOOCs) // Computers and Education. 2018. Vol. 122. P. 9–22. DOI 10.1016/j.compedu.2018.02.013.
13. Kondratjeva O., Gorbunova E. V., Hawley J. D. Academic Momentum and Undergraduate Student Attrition: Comparative Analysis in US and Russian Universities // Comparative Education Review. 2017. Vol. 61, nr 3. P. 607–633. DOI 10.1086/692608.
14. Barak M., Hussein-Farraj R., Dori Y. J. On-Campus or Online: Examining Self-Regulation and Cognitive Transfer Skills in Different Learning Settings // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2016. Vol. 13, nr 1. P. 1–18. DOI 10.1186/s41239-016-0035-9.
15. The Role of Anxiety Symptoms in School Performance in a Community Sample of Children and Adolescents / L. Mazzone, F. Ducci, M. Scoto [et al.] // BMC Public Health. 2017. Vol. 7, nr 347. DOI 10.1186/1471-2458-7-347.
16. Richardson J., Swan K. Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning

and Satisfaction // *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 2003. Vol. 7, nr 1. P. 68–88. DOI 10.24059/OLJ.V7I1.1864.

17. Johnson R. D., Hornik S., Salas E. An Empirical Examination of Factors Contributing to the Creation of Successful E-Learning Environments // *International Journal of Human-Computer Studies*. 2008. Vol. 66, nr 5. P. 356–369. DOI 10.1016/j.ijhcs.2007.11.003.

18. Jegede O. J., Kirkwood J. Students' Anxiety in Learning through Distance Education // *Distance Education*. 1994. Vol. 15, nr 2. P. 279–290. DOI 10.1080/0158791940150207.

19. Paechter M., Maier B., Macher D. Students' Expectations of, and Experiences in E-Learning: Their Relation to Learning Achievements and Course Satisfaction // *Computers and Education*. 2010. Vol. 54, nr 1. P. 222–229. DOI 10.1016/j.compedu.2009.08.005.

References

1. Klyagin A. V., Makarieva A. Yu. Keisy bystrykh reaktsii vuzov v period pandemii [Cases of Rapid Responses of Universities during the Pandemic]. Available at: <https://ioe.hse.ru/mirror/pubs/share/364241595.pdf> (accessed 12.01.2021). (In Russ.).

2. Roshchina Ya. M., Roshchin S. Yu., Rudakov V. N. Spros na massovye otkrytye onlain-kursy (MOOC): opyt rossiiskogo obrazovaniya [The Demand for Massive Open Online Courses (MOOC): Evidence from Russian Education]. *Voprosy obrazovaniia* [Educational Studies], 2018, vol. 1, pp. 174–199. doi 10.17323/1814-9545-2018-1. (In Russ.).

3. Aimaletdinov T. A., Baimuratova L. R., Zaitseva O. A., Imaeva G. R., Spiridonova L. V. Tsifrovaya gramotnost' rossiiskikh pedagogov. Gotovnost' k ispol'zovaniyu tsifrovyykh tekhnologii v uchebnom protsesse [Digital Literacy of Russian Teachers. Readiness to Use Digital Technologies in the Educational Process]. Available at: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf> (accessed 05.09.2020). (In Russ.).

4. Vayre E., Vonthron A. M. Relational and Psychological Factors Affecting Exam Participation and Student Achievement in Online College Courses. *The Internet and Higher Education*, 2019, vol. 43, nr 100671. doi 10.1016/j.iheduc.2018.07.001. (In Eng.).

5. Means B., Toyama Y., Murphy R., Baki M. The Effectiveness of Online and Blended Learning: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Teachers College Record*, 2013, vol. 115, nr 3, pp. 1–47. (In Eng.).

6. Broadbent J., Poon W. L. Self-Regulated Learning Strategies and Academic Achievement in Online Higher Education Learning Environments: A Systematic Review. *The Internet and Higher Education*, 2015, vol. 27, pp. 1–13. doi 10.1016/j.iheduc.2015.04.007. (In Eng.).

7. Kizilcec R. F., Pérez-Sanagustín M., Maldonado J. J. Self-Regulated Learning Strategies Predict Learner Behavior and Goal Attainment in Massive Open Online Courses. *Computers and Education*, 2016, vol. 104, pp. 18–33. doi 10.1016/j.compedu.2016.10.001. (In Eng.).

8. Hancock D. R. Effects of Test Anxiety and Evaluative Threat on Students' Achievement and Motivation. *The Journal of Educational Research*, 2001, vol. 94, nr 5, pp. 284–290. doi 10.1080/00220670109598764. (In Eng.).

9. Vitasari P., Wahab M. N. A., Othman A., Herawan T., Sinnadurai S. K. The Relationship between Study Anxiety and Academic Performance among Engineering Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2010, vol. 8, pp. 490–497. doi 10.5539/ijps.v2n1p89. (In Eng.).

10. Mega C., Ronconi L., De Beni R. What Makes a Good Student? How Emotions, Self-Regulated Learning, and Motivation Contribute to Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 2014, vol. 106, nr 1, pp. 121–131. doi 10.1037/a0033546. (In Eng.).

11. Honicke T., Broadbent J. The Influence of Academic Self-Efficacy on Academic Performance: A Systematic Review. *Educational Research Review*, 2016, vol. 17, pp. 63–84. doi 10.1016/j.edurev.2015.11.002. (In Eng.).

12. Jung Y., Lee J. Learning Engagement and Persistence in Massive Open Online Courses (MOOCs). *Computers and Education*, 2018, vol. 122, pp. 9–22. doi 10.1016/j.compedu.2018.02.013. (In Eng.).

13. Kondratjeva O., Gorbunova E. V., Hawley J. D. Academic Momentum and Undergraduate Student Attrition: Comparative Analysis in US and Russian Universities. *Comparative Education Review*, 2017, vol. 61, nr 3, pp. 607–633. doi 10.1086/692608. (In Eng.).

14. Barak M., Hussein-Farraj R., Dori Y. J. On-Campus or Online: Examining Self-Regulation and Cognitive Transfer Skills in Different Learning Settings. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2016, vol. 13, nr 1, pp. 1–18. doi 10.1186/s41239-016-0035-9. (In Eng.).

15. Mazzone L., Ducci F., Scoto M., Passaniti E., Genitori D'Arrigo V., Vitiello B. The Role of Anxiety Symptoms in School Performance in a Community Sample of Children and Adolescents. *BMC Public Health*, 2017, vol. 7, nr 347. doi 10.1186/1471-2458-7-347. (In Eng.).

16. Richardson J., Swan K. Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning and Satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2003, vol. 7, nr 1, pp. 68–88. doi 10.24059/OLJ.V7I1.1864. (In Eng.).

17. Johnson R. D., Hornik S., Salas E. An Empirical Examination of Factors Contributing to the Creation of Successful E-Learning Environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2008, vol. 66, nr 5, pp. 356–369. doi 10.1016/j.ijhcs.2007.11.003. (In Eng.).

18. Jegede O. J., Kirkwood J. Students' Anxiety in Learning through Distance Education. *Distance Education*, 1994, vol. 15, nr 2, pp. 279–290. doi 10.1080/0158791940150207. (In Eng.).

19. Paechter M., Maier B., Macher D. Students' Expectations of, and Experiences in E-Learning: Their Relation to Learning Achievements and Course Satisfaction. *Computers and Education*, 2010, vol. 54, nr 1, pp. 222–229. doi 10.1016/j.compedu.2009.08.005. (In Eng.).

Рукопись поступила в редакцию 28.09.2020
Submitted on 28.09.2020

Принята к публикации 02.12.2020
Accepted on 02.12.2020

Информация об авторах / Information about the authors

Ларионова Виола Анатольевна – кандидат физико-математических наук, доцент, заместитель проректора по образовательным технологиям Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7 343 375-94-59; v. a.larionova@urfu.ru.

Семенова Татьяна Вадимовна – научный сотрудник Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; +7 495 772-95-90 доб. 229-24; tsemenova@hse.ru.

Шмелева Евгения Дмитриевна – научный сотрудник Института образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; +7 495 772-95-90 доб. 229-24; eshmeleva@hse.ru.

Дайнеко Людмила Владимировна – старший преподаватель Института экономики и управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7 343 375-41-72; l. v.daineko@urfu.ru.

Юрасова Инна Игоревна – старший преподаватель Института экономики и управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7 343 375-41-72; i. i.iurasova@urfu.ru.

Viola A. Larionova – PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, Deputy Vice-Rector for Educational Technologies, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; +7 343 375-94-59; v. a.larionova@urfu.ru.

Tatiana V. Semenova – Research Fellow, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; +7 495 772-95-90 ext. 229-24; tsemenova@hse.ru.

Evgeniia D. Shmeleva – Research Fellow, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics; +7 495 772-95-90 ext. 229-24; eshmeleva@hse.ru.

Ludmila V. Daineko – Senior Lecturer, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; +7 343 375-41-72; l. v.daineko@urfu.ru.

Inna I. Yurasova – Senior Lecturer, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; +7 343 375-41-72; i. i.iurasova@urfu.ru.

